

DENSITOMETRY
TOBACCO

100-20
100
100

SKRIPSI

SOPHIA RF KERMITE

**PENERAPAN METODE KLT DENSITOMETRI
UNTUK MENETAPKAN KADAR NIKOTIN DALAM
Nicotiana tabacum L FOLIUM**



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
BAGIAN ILMU BAHAN ALAM
SURABAYA
2003**

Lembar Pengesahan

**PENERAPAN METODE KLT DENSITOMETRI
UNTUK MENETAPKAN KADAR NIKOTIN DALAM
*Nicotiana tabaccum folium***

SKRIPSI

Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

2003

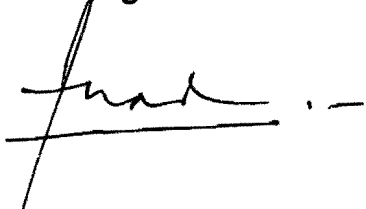
Oleh :

Sophia R F Kermite
059912126


MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Skrripsi ini telah
disetujui tanggal 4 November 2003
oleh :

Pembimbing Utama


Drs. H. Achmad Fuad H, MS.
NIP. 130 937 972

Pembimbing Serta


Idha Kusumawati, SSi., MSi.
NIP. 131 569 383

RINGKASAN

PENERAPAN METODE KLT DENSITOMETRI UNTUK MENETAPKAN KADAR NIKOTIN DALAM *Nicotiana tabacum* L FOLIUM

Sophia R.F. Kermite

Nicotiana tabacum L folium merupakan jenis tanaman yang mempunyai nilai jual tinggi. Hal ini disebabkan adanya kandungan senyawa nikotin dalam jumlah 0,6-9 % yang terdapat pada daun tembakau (Claus, 1961).

Diantara GC dan HPLC yang sering digunakan dalam penelitian terhadap nikotin, metode KLT Densitometri pun dapat digunakan. Sebab nikotin memiliki gugus kromofor yang bertanggungjawab terhadap terjadinya absorpsi pada radiasi elektromagnetik, yang merupakan prinsip kerja dari alat Densitometer. Selain itu metode KLT Densitometri merupakan suatu metode yang relatif mudah dan murah. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan ketepatan, ketelitian dan kepekaan metode KLT Densitometri dalam menetapkan kadar nikotin dalam daun tembakau. Untuk membuktikan ketepatan, ketelitian dan kepekaan dari metode KLT Densitometri maka dilakukan serangkaian validasi metode analisis yang meliputi selektivitas, linieritas, LOD-LOQ, akurasi dan presisi (Indrayanto, 1994). Percobaan dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan proses ekstraksi untuk memisahkan senyawa aktif (nikotin) dari matriks sampel. Dari proses ekstraksi yang dilakukan kemudian diperoleh ekstrak alkaloid total yang akan ditetapkan % kadar nikotinnya.

Hasil yang dicapai pada penelitian ini antara lain : fase gerak yang digunakan untuk penetapan kadar nikotin yaitu kloroform : metanol (4:3) yang mempunyai selektivitas yang baik sebagai pelarut pengembang. Koefisien korelasi (r) dari penentuan linieritas mempunyai hubungan yang linier. Harga r yang diperoleh = 0,9943. Validasi terhadap metode KLT Densitometri menunjukkan ketepatan yang baik untuk analisis nikotin dengan perolehan % recovery = 98, 0780 \pm 5,3990 %, serta menunjukkan ketelitian yang baik dengan % KV = 3,8616 % sedangkan untuk LOD diperoleh 0,0225 dan LOQ diperoleh 0,0750. Penetapan terhadap kadar nikotin diperoleh kadar rata-rata 5,4778 \pm 0,0925 % dengan % KV = 1,6890 %. Dari penelitian ini dapat ditentukan bahwa metode KLT Densitometri dapat digunakan untuk menetapkan kadar nikotin dalam daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L).